



Instituto de Artes

Departamento de Design



aluno.UnB

Plataforma de serviços ao aluno de graduação

Relatório do projeto de diplomação em
Programação Visual apresentado ao Departamento de
Design da Universidade de Brasília, sob orientação da
Professora Ma. Symone Rodrigues Jardim

Banca:

Professor Dr. Tiago Barros Pontes e Silva

Professora Dra. Ana Mansur de Oliveira

RESUMO A Universidade de Brasília possui mais de 39 mil alunos e oferece um grande número de serviços e programas ao seu corpo discente, mas grande parte desta informação é considerada fragmentada e de difícil acesso pelos alunos. Neste sentido, o presente projeto propõe uma plataforma de serviços digitais ao aluno de graduação da UnB. A plataforma **aluno.UnB** busca convergir as informações acerca dos programas e serviços da universidade e torná-los disponíveis online, desde a solicitação de documentos digitais ao envio de documentação para solicitações diversas. O método utilizado tem foco no *design thinking* de serviços e a plataforma foi desenhada se utilizando das práticas mais recomendadas em *design* digital.

Palavras-chave: Universidade de Brasília, *Design* de Serviços, *Design* Digital, Interface de Usuário.

ABSTRACT

The University of Brasília has more than 39,000 students and offers a large number of services and programs to its student body. However, a substantial part of this information is seen as fragmented and difficult to access by students. In this sense, the present project proposes a platform of digital services to the UnB undergraduate student. The aluno.UnB platform it's an initiative to converge information about the programs and services of the university and make them available online, from requesting digital documents to sending digital documentation. The method had the focus on the service design thinking and the platform was designed using the most recommended practices in digital design.

Key-words: University of Brasilia, Service Design Thinking, Digital Design, User Interface.

FIGURAS

- Figura 1. Tela de login do SEI **15**
- Figura 2. Tela principal do SIGAA **17**
- Figura 3. Mapa de Empatia **20**
- Figura 4. Distribuição dos serviços **22**
- Figura 5. Arquitetura de informação: DEG **26**
- Figura 6. Arquitetura de informação: DAC **27**
- Figura 7. Arquitetura de informação: DEX **29**
- Figura 8. Arquitetura de informação: SAA **30**
- Figura 9. Mapa de navegação **32**
- Figura 10. Tela de login **33**
- Figura 11. Tela principal da plataforma **34**
- Figura 12. Tela de perfil do usuário **35**
- Figura 13. Tela de nova solicitação de serviço **36**
- Figura 14. Tela de serviços dos decanatos **37**
- Figura 15. Tela de histórico de solicitações **38**
- Figura 16. Tela para entrar em contato **39**
- Figura 17. Demonstração de emissão de documento digital **40**
- Figura 18. Módulos da interface **41**
- Figura 19. Código cromático da UnB **41**
- Figura 20. Grid 8 pontos aplicado à interface **42**
- Figura 21. Tela de serviços **43**
- Figura 22. Exemplo de diferenciação por cores **43**
- Figura 23. Exemplo de diferentes usos da tipografia Inter UI **44**
- Figura 24. Proporções verticais: UnB Office e UnB Pro **44**
- Figura 25. Proporções verticais Inter UI x UnB Pro **45**

SUMÁRIO

Introdução 7

Contextualização 8

Objetivos 9

Método 10

***Design Thinking* de Serviços 12**

***Design* e Inovação 14**

Inovação na UnB 14

Experiências Consolidadas 16

UFPB: SEI 17

UFRN: SIGAA 19

Ambientação da plataforma 21

Mapa de Empatia 21

Distribuição dos serviços 24

Plataforma 25

Escolha do nome 25

Arquitetura de informação 25

Arquitetura de informação: DEG 28

Arquitetura de informação: DAC 29

Arquitetura de informação: DEX 31

Arquitetura de informação: SAA 32

Mapa de navegação 34

Interface de usuário 42

8-Point Grid System 44

Padronização 45

Escolha tipográfica 46

Conclusão 48

Referências 50

INTRODUÇÃO

A constante e acelerada mudança na sociedade tem como parte essencial a popularização das tecnologias da informação e comunicação (TIC's) e o uso de serviços digitais no dia a dia de todos. E da mesma forma que estas tecnologias se fazem presentes na sociedade, inserem-se de forma natural na administração pública, em reconhecimento à acessibilidade e facilidade de uso que delas advém. A digitalização dos serviços públicos abre novas oportunidades e possibilidades em diversas frentes e tem sido foco de governos em todo o mundo.

A Universidade de Brasília é reconhecida pela inovação e o pioneirismo no uso tecnologias digitais, e nesse sentido, seguindo a onda de inovação digital que já acontece dentro da universidade, o presente projeto apresenta o desenvolvimento de uma plataforma de serviços digitais direcionada para o aluno de graduação da UnB. A plataforma **aluno.UnB** tem por finalidade reunir os principais serviços e programas utilizados pelos alunos de graduação da universidade, centralizando de forma objetiva, intuitiva e clara informações que hoje são consideradas fragmentadas e pouco acessíveis pelos mais de 39 mil alunos da UnB. Neste projeto, serviços digitais já oferecidos pela universidade são redesenhados e serviços que não são ofertados *online*, mas que sempre tiveram potencial para sê-lo, são ressignificados para a plataforma.

O processo metodológico que envolve este projeto tem início em uma análise que mostra como a convergência em uma única ferramenta das informações acerca dos serviços e programas oferecidos pela universidade pode trazer muitos benefícios ao aluno de graduação. Posteriormente, entende-se o funcionamento destes serviços e programas, etapa que ocorreu com reuniões com as secretarias e decanatos envolvidos. E então, por meio da

abordagem do *design* de serviços, é feita a distribuição e desenho da estrutura para finalmente chegar à concepção da interface de usuário (UI) como proposta de solução.

Este relatório apresenta as etapas de desenvolvimento da plataforma, considerando os agentes envolvidos no processo, as necessidades dos alunos de graduação, as práticas mais recomendadas em *design* digital, interface e experiência de usuário e a escalabilidade da solução proposta.

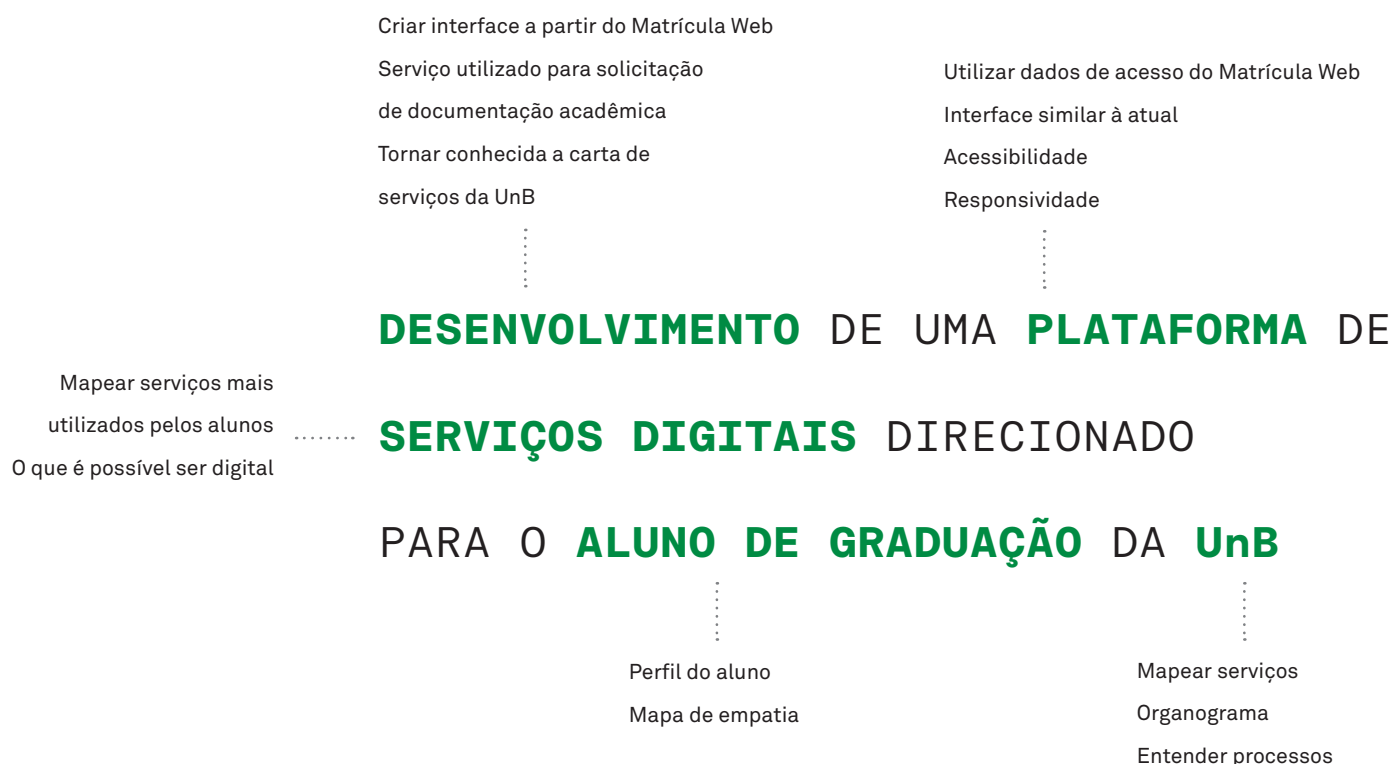
CONTEXTUALIZAÇÃO

A UnB nasceu da proposta de mentes geniais: o antropólogo Darcy Ribeiro, que definiu as bases da instituição, o educador Anísio Teixeira, que planejou o modelo pedagógico e o arquiteto Oscar Niemeyer, que transformou todas essas ideias em edifícios. Seus idealizadores desejaram desde o início que a experiência educadora da UnB unisse o que havia de mais avançado em pesquisas tecnológicas com uma produção acadêmica que fosse capaz de melhorar a realidade brasileira. E tudo isso só seria capaz pelo espírito inovador e autônomo da instituição, princípios que a norteiam até hoje e é parte de sua essência.

Nesta perspectiva, é natural que o caminho inovador da universidade vá de encontro com as tecnologias digitais. Exemplo recente disto é a implementação do diploma digital no ano de 2018, assinado digitalmente utilizando criptografia com base no padrão da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras (ICP-Brasil). Para emitir o diploma é necessário apenas o CPF do concluinte, trazendo mais facilidade, agilidade e sustentabilidade. A UnB é a primeira instituição federal a adotar o formato, que deve ser seguido por outras instituições, antecipando assim a convergência natural de alguns serviços ao formato digital.

OBJETIVOS Seguindo a onda de pioneirismo da instituição, o objetivo geral deste projeto é o **desenvolver de uma plataforma de serviços digitais voltada para o aluno de graduação da UnB**. A carta de serviços que serve de base para o projeto é composta por programas e serviços oferecidos por oito decanatos, quatro secretarias e diversas diretorias que juntas formam parte da estrutura administrativa da universidade que atende mais de 39 mil alunos. Um número bastante expressivo, que em determinadas rotinas administrativas pode significar um gargalo no escoamento de serviços executados obrigatoriamente por um servidor, quando poderia ser feito *online*. A proposta apresentada por este trabalho visa não somente facilitar a vida dos alunos de graduação, como também dos servidores públicos da instituição, ao tornar digital, instantâneo e automático alguns dos processos executados pela Secretaria de Administração Acadêmica (SAA), por exemplo. A implementação da plataforma pode ainda tornar os processos mais transparentes, ágeis e acessíveis.

MÉTODO O desenvolvimento da plataforma tem início na elaboração do mapa visual, ferramenta gráfica que ajuda a entender os requisitos iniciais para o projeto, seguindo posteriormente a ordem de desenvolvimento descrita logo abaixo.



Mapa de Empatia

Entende-se neste ponto quais os sentimentos dos alunos em relação ao serviços e programas oferecidos pela UnB.

Mapeando a UnB

Nesta etapa desenhou-se o cenário administrativo que envolveria o projeto. Mapeando os decanatos, diretorias e secretarias envolvidas, além de uma análise dos serviços mais utilizados pelo aluno de graduação.

Validando com agentes

Todo o processo foi acompanhado, analisado e validado pelo Decanato de Ensino de Graduação (DEG) e pela Secretaria de Administração Acadêmica (SAA), o agente mais envolvido no serviços oferecidos.

Análise de referências

Por meio das reuniões com a SAA, os sistemas utilizados pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) foram indicados como referências ao desenvolvimento da plataforma.

Design de serviços

Utilizando uma abordagem do *design thinking* de serviços foi feito o desenho e distribuição dos serviços dentro da plataforma **aluno.UnB**.

Desenvolvimento da plataforma

A concepção da plataforma foi concluída utilizando-se das práticas mais recomendadas em *design* digital para interfaces e experiência de usuário.

DESIGN THINKING DE SERVIÇOS

A definição de *design* de serviços é variada. Stickdorn e Schneider (2014) apresenta o conceito de *design thinking* aplicado a serviços, ou *Design Thinking* de Serviços, de maneira que é possível sintetizar o conceito de *design* de serviços atendendo ao projeto em questão:

O *design* de serviços é uma especialidade dentro do *design* que ajuda a desenvolver e a entregar bons serviços ou serviços de qualidade (“*great services*”). Os projetos de *design* de serviços melhoram fatores como facilidade de uso, satisfação, lealdade e eficiência, atuando em variados contextos, como ambientes, comunicações e produtos – incluindo as pessoas responsáveis pela entrega do serviço. (2014, p.34)

O *design thinking* diz sobre o processo de *design*, e não necessariamente sobre o resultado final de um produto. O *design* de serviços na perspectiva do *design thinking* torna sua abordagem focada na criação de experiências de serviços planejados sob a ótica do usuário. São consideradas, ainda, a aplicação de processos, ferramentas e habilidades que possam garantir interfaces de serviços desejáveis e úteis.

O *design thinking* de serviços traz uma abordagem que busca melhorar serviços existentes ou inovação em propostas. Stickdorn define cinco princípios para o *design thinking* de serviços:

Centrado no usuário

Os serviços devem ser testados sob a ótica do usuário. Portanto, é necessário o uso de métodos e ferramentas que possibilitem entender a experiência individual do usuário, suas percepções e necessidades.

Cocriativo

Todos os *stakeholders* devem fazer parte do processo. A fase de desenvolvimento deve envolver diferentes perspectivas de usuários para facilitar a geração e avaliação de ideias.

Sequencial

O serviço deve seguir uma sequência de ações inter-relacionadas. As etapas devem ser divididas para estabelecer um ritmo e uma narrativa e para que cada uma delas possa ser analisada individualmente.

Evidente

Evidenciar um serviço intangível pode prolongar a experiência do usuário. A percepção do serviço é valorizada com uma evidência física, um brinde ou uma mensagem positiva, por exemplo.

Holístico

Todo o ambiente que envolve o serviço deve ser levando em consideração. Neste último ponto, o *design thinking* deve assumir um papel integrador ao analisar o panorama geral no qual o serviço é executado, buscando alternativas possíveis e reavaliando etapas; além do de integrar processos e ambientes para melhorar a percepção do serviço.

DESIGN E INOVAÇÃO Em um ambiente que se transforma de maneira cada vez mais veloz, que exige diferentes demandas e abordagens, a inovação tem sido prerrogativa como possível solução. E no papel de atribuir diferenciação e significado, o *design* tem grande importância, uma vez que a visão do *designer* está ligada à essência da cultura e ao entendimento dos seres humanos envolvidos na questão. O *design* constitui uma série de ferramentas que têm papel fundamental na inovação como meio de desenvolvimento de novas soluções e diferencial competitivo.

O ato de inovar se assemelha muito ao ato de plantar. Nesse sentido, inovações seriam os frutos de um processo – de criação, de *design*. (...) Parece óbvio, mas muitas empresas enfrentam problemas porque simplesmente ficam iludidas com uma safra passada, e esquecem de plantar a próxima. Ficam saboreando o sucesso de uma inovação e não plantam com a mesma atenção (BEZERRA, 2011).

O que torna a abordagem do *design* mais eficiente e caminho para inúmeras possibilidades é a projeção como parte do sistema central de trabalho, tornando-se um movimento constante de antecipação. Pensar de maneira projetual é o que gera inovação, e neste sentido, o olhar contínuo e sistêmico do *designer* é arma poderosa ao mirar para o futuro, indo além de simples soluções para problemas situacionais.

INOVAÇÃO NA UnB Inovação é uma palavra que acompanha a UnB desde a sua criação, e faz parte de sua essência. Criada sobre as bases de uma fundação, para que dessa forma desenhasse seu caminho de forma autônoma, a UnB traz em seu Plano Orientador (1962) a ideia de que “só uma universidade nova, inteiramente planifica-

da, estruturada em bases mais flexíveis, poderá abrir perspectivas de pronta renovação do nosso ensino superior”.

As atuais iniciativas em inovação da instituição se estendem por várias frentes, com exemplos como a Laboratório de Inovação e Estratégia em Governo, atuando em administração pública; em programas como o Multincubadora de Empresas, do Centro de Apoio e Desenvolvimento Tecnológico (CDT), que estimula o empreendedorismo e a inovação por meio de startups; ou em participações em eventos como a Campus Party 2018, na qual a universidade apresentou seu ecossistema de inovação. Estas iniciativas, em sua maioria, contam com o apoio do Decanato de Pesquisa e Inovação (DPI).

No campo das inovações digitais, destaca-se a recente implementação do diploma digital, que inclusive, integra parte deste projeto. Com o objetivo de trazer mais facilidade, agilidade, segurança e sustentabilidade, os diplomas são emitidos em formato PDF e XML, com assinatura digital que utiliza criptografia com base no padrão da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras (ICP-Brasil). A criptografia implementada nos diplomas entregam a autenticidade, integridade e a validade jurídica necessária ao documento.

Além do diploma, outros documentos acadêmicos autenticados podem ser emitidos pelos sistemas da universidade, com validação digital. Estas ações integram o **Programa Simplifica UnB**, que busca o aperfeiçoamento da gestão acadêmica administrativa e seguem um movimento que já acontece em outras universidades federais do país, como é o caso da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e a Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

**EXPERIÊNCIAS
CONSOLIDADAS**

Durante a fase de desenvolvimento da plataforma **aluno.UnB**, foram realizadas reuniões com servidores da Secretaria de Administração Acadêmica (SAA), agente de importante contribuição ao projeto, uma vez que a plataforma busca atender uma demanda que já vinha sendo estudada pela instituição. Nos levantamentos da equipe responsável, o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), desenvolvido e mantido pela UFRN, e o Sistema Eletrônico de Informações (SEI), que pertence ao Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, foram apontados como potenciais soluções às demandas da UnB, e portanto, objetos de referência ao desenvolvimento deste projeto.

Ambos os sistemas já se encontram licenciados à Universidade de Brasília e atualmente atendem rotinas internas de administração, mas deve-se reconhecer o potencial que as ferramentas apresentam para atender o corpo discente da instituição. E neste sentido, levando em consideração a forma como estes sistemas operam, **este projeto apresenta uma proposta de implementação que de forma pragmática se mantém dentro das diretrizes de operação e funcionamento administrativo e tecnológico da universidade.** Os sistemas SEI e SIGAA são apresentados a seguir.

A imagem mostra a interface de login do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) da Universidade de Brasília (UnB). O layout é dividido em duas seções principais. À esquerda, sobre um fundo azul, está o logo 'UnB sei!' em branco, com o 'sei!' em uma fonte maior e mais estilizada. Abaixo do logo, o texto 'Para alteração de senha clique aqui' é exibido em uma fonte menor. À direita, sobre um fundo branco, há dois campos de entrada de texto. O primeiro campo é rotulado 'Usuário:' e o segundo 'Senha:'. Ambos os campos possuem ícones de lupa no canto inferior direito, indicando uma função de busca ou sugestão. Abaixo do campo de senha, há uma opção 'Lembrar' com uma caixa de seleção desmarcada. No canto inferior direito da seção de login, há um botão 'Acessar' com uma seta verde no canto superior direito.

UFPB: SEI

Figura 1. Tela de login do SEI

O Sistema Eletrônico de Informação (SEI) é uma plataforma desenvolvida pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4) e engloba um conjunto de módulos e funcionalidades para gestão de processos e documentos eletrônicos, tendo como principal objetivo a eficiência administrativa ao defender a libertação de repartições públicas do paradigma do papel como suporte físico para documentos institucionais e o compartilhamento em tempo real de atualizações nos processos.

O sistema foi escolhido como solução de processo eletrônico no projeto Processo Eletrônico Nacional (PEN), iniciativa de diversos órgãos e entidades da administração pública, com o intuito de centralizar e criar uma infraestrutura de processos e documentos. Atualmente o SEI se encontra na posição de projeto estratégico para toda a administração pública do país pela inovação trazida, a economia de dinheiro público, transparência, sustentabilidade e o compartilhamento de conhecimento e informação. É utilizado por mais de 350 órgãos (Processo Eletrônico Nacional, 2018), incluindo a Universidade de Brasília.

Nos estudos realizados pela comissão do **Programa Simplifica UnB**, e detalhado para este projeto pela Secretaria de Administração Acadêmica (SAA), analisou-se uma implementação anterior do SEI pela UFPB, que adotou o sistema não somente para a rotina de administração interna, mas também como resposta em serviços digitais para os alunos de graduação da universidade. O sistema opera inteiramente pela internet e entre suas características estão o controle de nível de acesso e o acesso de usuários externos. Dessa forma, foi possível que a UFPB implementasse o atendimento ao corpo discente ao adaptar seus serviços para a plataforma e tornar possível que os alunos realizassem solicitações pelo SEI.



Figura 2. Tela principal do SIGAA

Apesar das inovações e facilidades proporcionadas pelo Sistema Eletrônico de Informação (SEI) à administração e gestão pública, é importante destacar que o sistema não é otimizado e pensado para atender a demanda da qual este projeto trata, uma vez que o contexto de gestão e administração da UnB se dá de forma diferente ao da UFPB. Sendo assim, o SIGAA (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas) foi adotado como referência principal para o projeto proposto.

O SIGAA faz parte de um conjunto de sistemas desenvolvidos pela Superintendência de Informática (SINFO) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), e são pensados com o objetivo de otimização e informatização da rotina e dos processos de instituições de várias áreas. Visto como referência, o SIGAA é pensado para os procedimentos e atividades relacionados à área acadêmica, permitindo gerenciamento das informações em todos os níveis de ensino, incluindo gestão de projetos, ações de extensão e bolsas das instituições.

O sistema opera por meio de módulos que funcionam em conjunto, mas de modo independente, e podem ser implementados em fases sem comprometer o funcionamento geral. Essa característica serviu como modelo para o desenvolvimento da plataforma **aluno.UnB**. O SIGAA faz parte de um acordo de cooperação técnica entre órgãos e as várias instituições federais que já o utilizam como sistema principal. Atualmente, já se encontra licenciado para a UnB — em fase de implementação dos módulos—, e atenderá em breve os alunos de graduação em determinados serviços oferecidos pela universidade. Portanto, o desenvolvimento da plataforma **aluno.UnB** levou em consideração o funcionamento do SIGAA no âmbito da universidade.

É importante ressaltar, porém, que a plataforma **aluno.UnB** busca ser uma projeção dos serviços digitais que os alunos esperam encontrar ofertados pela UnB futuramente. Faz ainda o papel de se lançar como proposta em *design* de serviços, interface e experiência de usuário para os próximos passos que a UnB possa realizar neste sentido.

AMBIENTAÇÃO DO PLATAFORMA

Para dar início à construção deste projeto, é necessário entender a estrutura administrativa da Universidade de Brasília para assim adequar os serviços ofertados para a plataforma. Apenas os serviços mais utilizados pelos alunos de graduação foram considerados, portanto, o organograma da universidade é apresentado de forma simplificada, mostrando apenas os decanatos, diretorias e coordenações envolvidos com os serviços digitais.

E finalmente, para desenhar o perfil do aluno de graduação, a fim de chegar aos serviços mais utilizados e quais as possíveis dificuldades enfrentadas pelos discentes da universidade, um mapa de empatia foi elaborado.

MAPA DE EMPATIA

O mapa de empatia é uma ferramenta visual criada para descrever o perfil de uma pessoa ou de um grupo de pessoas. A ferramenta permite que se estruture uma descrição coerente e fácil de compartilhar com outras pessoas fazendo 6 reflexões de valor sobre o usuário:

O que ele escuta

Reflete-se sobre o que amigos e pessoas próximas do usuário falam, como o influenciam.

O que ele pensa e sente

Entende-se o que realmente conta para o usuário, quais suas principais preocupações e aspirações.

O que ele fala e faz

Neste ponto observa-se o que o usuário fala e faz de fato, quais são suas atitudes em público, seu comportamento com outros usuários.

Dores

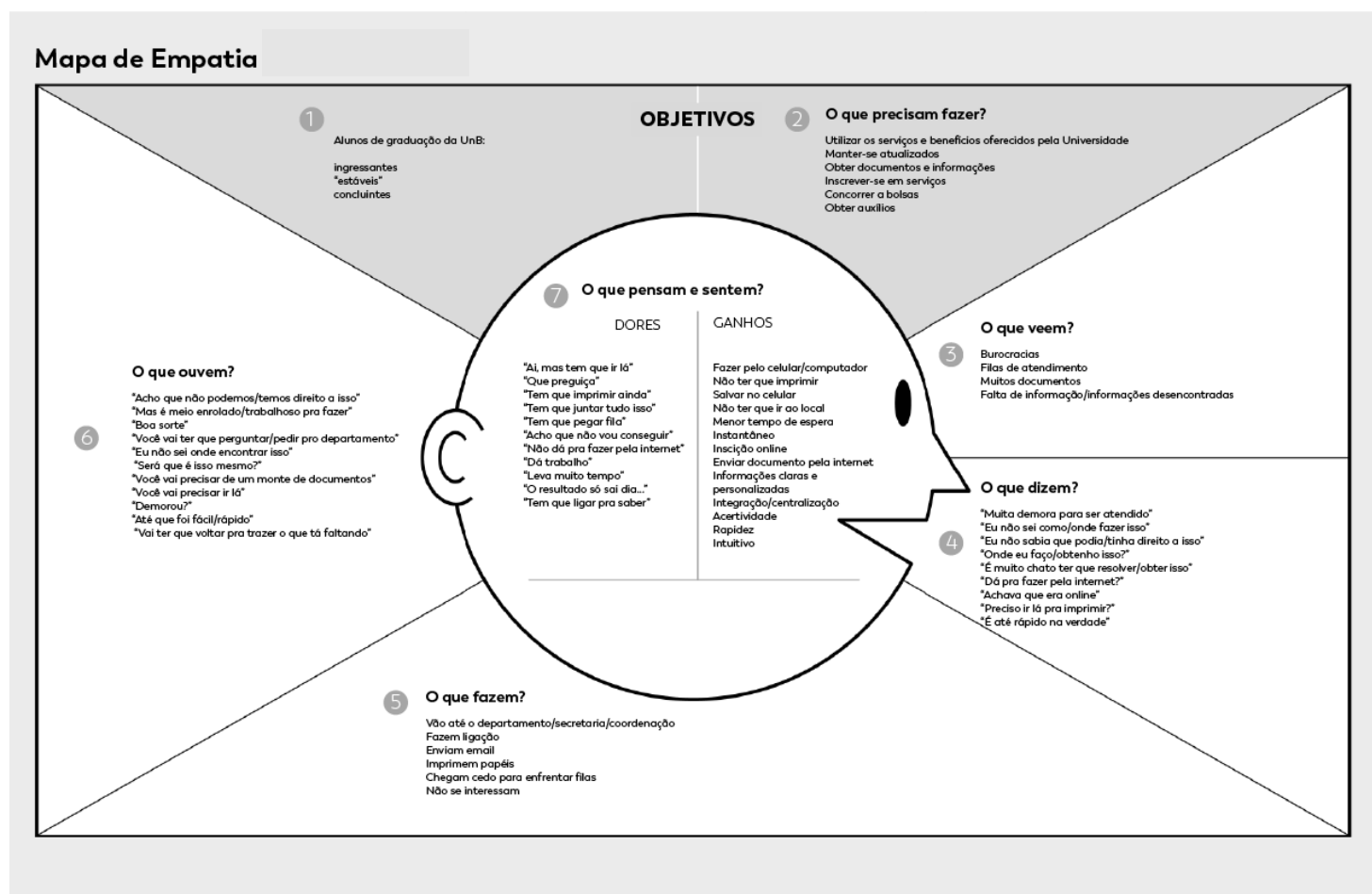
Etapa em que entende-se quais são os principais obstáculos para que o usuário consiga sucesso e felicidade; quais são seus medos, frustrações e empecilhos.

Ganhos

Este ponto normalmente descreve tudo aquilo que se deseja atingir uma vez superados as dores, os obstáculos; os desejos, necessidades e formas de medir sucesso do usuário.

Para este projeto, o mapa de empatia foi utilizado para documentar uma hipótese de perfil do aluno de graduação da UnB, o cliente direto da plataforma **aluno.UnB**.

Figura 3. Mapa de Empatia



Por meio do mapa de empatia foi possível entender dois cenários: frequentemente os alunos encontram obstáculos para obter informações sobre os programas e serviços da UnB, como os requisitos, como solicitar, onde deve ser feito e quais são os prazos; e num segundo momento desejam que os processos sejam facilitados ao serem migrados para a internet.

A dificuldade em obter informações precisas sobre os serviços se dá pela grande quantidade de programas que a universidade oferece ou por uma possível confusão acerca da informação repassada pelos próprios alunos. Dessa maneira, reunir todas os serviços em uma única plataforma, que repasse as informações do mesmo modo, pode diminuir os obstáculos enfrentados pelos alunos.

O mapa de empatia mostra ainda que é comum aos alunos o pensamento de que determinado serviço ou programa é ofertado *online*, quando ainda não o é. Isso demonstra o desejo de que muitos serviços sejam ofertados pela internet. Portanto, conclui-se que em um movimento de convergência e inovação, é necessário tornar digital os serviços mais utilizados pelos alunos.

DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIÇOS

Após a elaboração do mapa de empatia, foi feita uma análise da Carta de Serviços da UnB, dos serviços digitais já ofertados e dos serviços com potencial para se tornarem digitais. A partir desta etapa, foi possível então determinar quais são os serviços mais utilizados pelos alunos. Essas informações foram cruzadas e confirmadas com o Decanato de Ensino de Graduação (DEG) e a Secretaria de Administração Acadêmica (SAA), que detalharam o funcionamento e a dinâmica de determinados serviços para que pudessem ser adaptados para a proposta do projeto.

Para a distribuição dos serviços, e em uma projeção inicial da arquitetura de informação da plataforma, foram criados três perfis de alunos para os quais cada serviço possivelmente se encaixaria: “aluno ingressante”, representando o aluno recém ingressado na universidade; “aluno estável”, representando o aluno médio, que se encontra no meio da graduação; e por último, “aluno concluinte”, representando o aluno que está em processo de formatura.

Figura 4. Distribuição dos serviços



PLATAFORMA Esta etapa descreve o processo de desenvolvimento da plataforma **aluno.UnB**. Partindo da abordagem do *design thinking* sobre serviços, as inovações em serviços digitais nas universidades e o contexto no qual este projeto se encontra, foi possível então definir o serviço e a concepção da plataforma.

ESCOLHA DO NOME

A escolha de nome da plataforma foi feita de maneira que atendessem a dois objetivos: transmitir de forma clara que se trata de um serviço direcionado ao aluno da UnB, e que ao mesmo tempo, traga em seu nome o próprio endereço de acesso ao serviço. Portanto, sugere-se que o endereço de acesso à plataforma seja 'aluno.unb.br'.

ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO

Para chegar à definição da arquitetura de informação, e levando em consideração o levantamento dos serviços mais utilizados pelo corpo discente da universidade, a plataforma abarca apenas três dos oito decanatos e a SAA.

Secretaria de Administração Acadêmica (SAA)

Decanato de Assuntos Comunitários (DAC)

Decanato de Ensino de Graduação (DEG)

Decanato de Extensão (DEX)

Decanato de Administração (DAF)

Decanato de Pós-Graduação (DPG)

Decanato de Pesquisa e Inovação (DPI)

Decanato de Gestão de Pessoas (DGP)

Decanato de Planejamento, Orçamento e Avaliação Institucional (DPO)

A distribuição da arquitetura de informação obedeceu uma lógica que visa facilitar o desenho de interface (UI) e o mapa de navegação da plataforma. O organograma foi simplificado, apresentando apenas decanatos, diretorias e coordenações. Todos os serviços foram distribuídos dentro de programas que pertencem às suas respectivas coordenações, diretorias e decanatos.

Como mencionado anteriormente, a fim de facilitar a construção da interface e navegação, cada serviço foi distinguido pelos seguintes status:

"Não existe/sugestão"

Estes sendo apresentados como propostas do projeto para os serviços com potencial de se tornarem digitais.

"Existe"

Ou seja, serviços que atualmente já funcionam de forma digital.

"Existe parcialmente"

Para serviços que não funcionam ainda completamente *online*.

Os serviços foram também distinguidos pelo seu tipo de interação:

"Consulta"

Para os serviços que funcionam como simples consultas por nome ou matrícula num banco de dados, por exemplo.

"Emissão de documento"

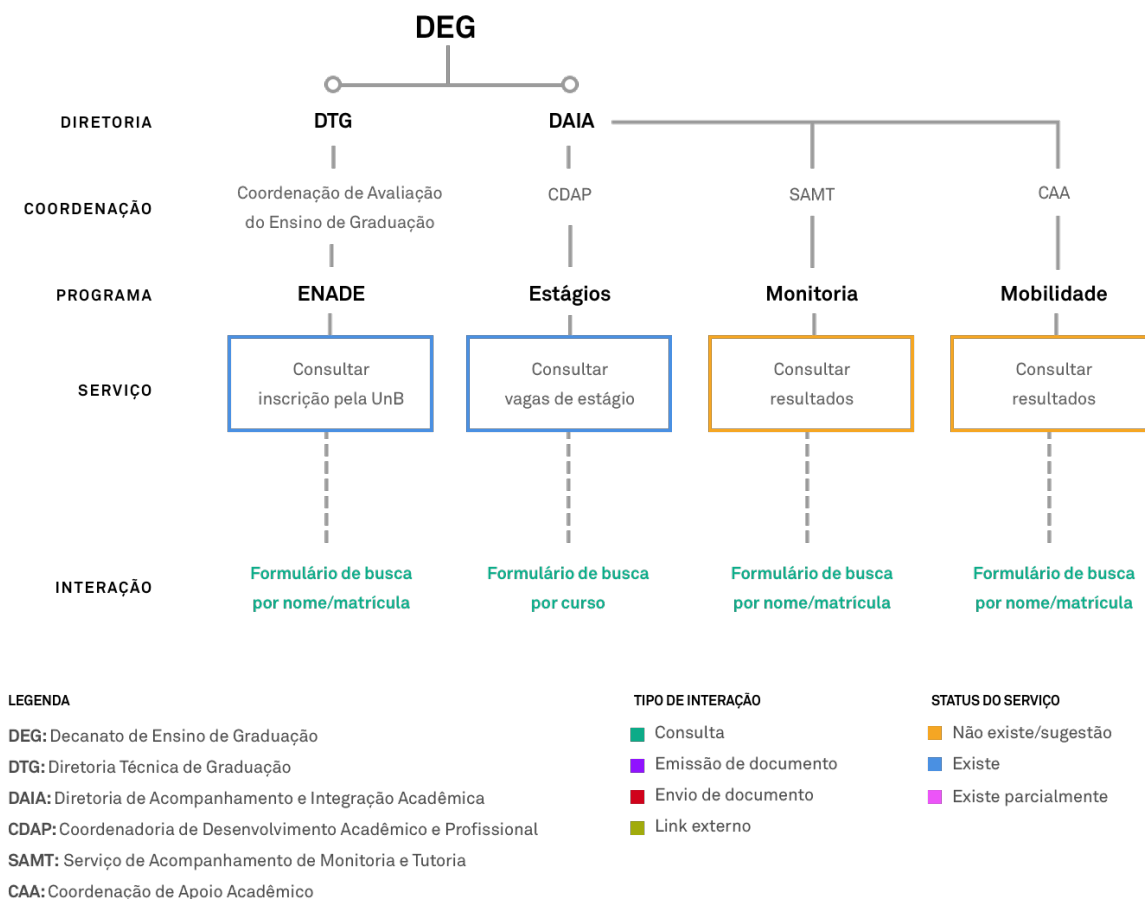
Para os serviços que necessariamente geram um documento para download ao usuário.

"Envio de documento"

Que descreve serviços que solicitam ao usuário o envio de documentação.

"Link externo"

Para os serviços que não são abarcados pela plataforma e redirecionam o usuário à página onde possa solicitá-lo.

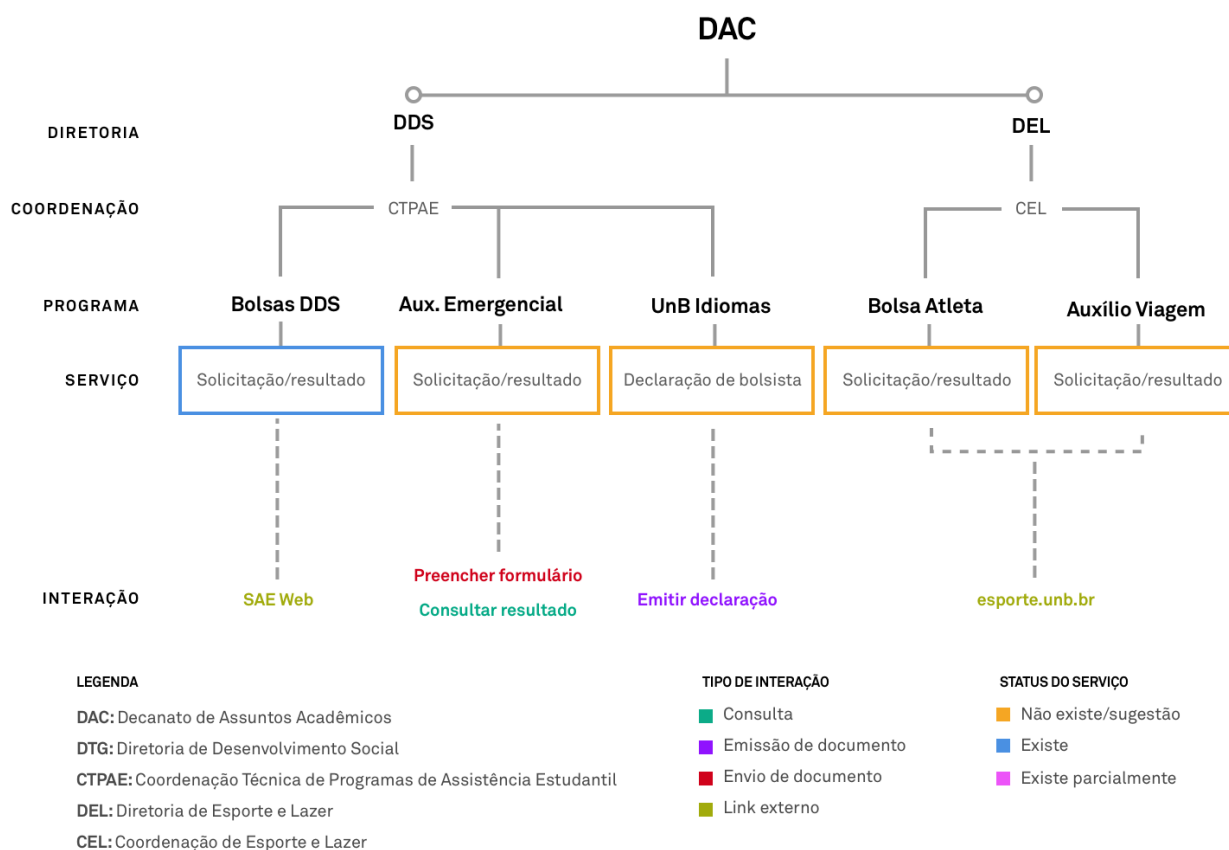


ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO: DEG

Figura 5. Arquitetura de informação: DEG.

Entre os programas do DEG que atualmente são ofertados *online*, estão presentes na plataforma a consulta de inscrições no Enade e a consulta de vagas de estágio. Ambos os serviços foram redesenhados para a proposta.

O projeto sugere disponibilizar *online* a consulta dos resultados de monitoria e mobilidade, como simples formulários de pesquisa por nome e matrícula, solução que não exige estrutura avançada e não interfere no processo dos programas.



ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO: DAC

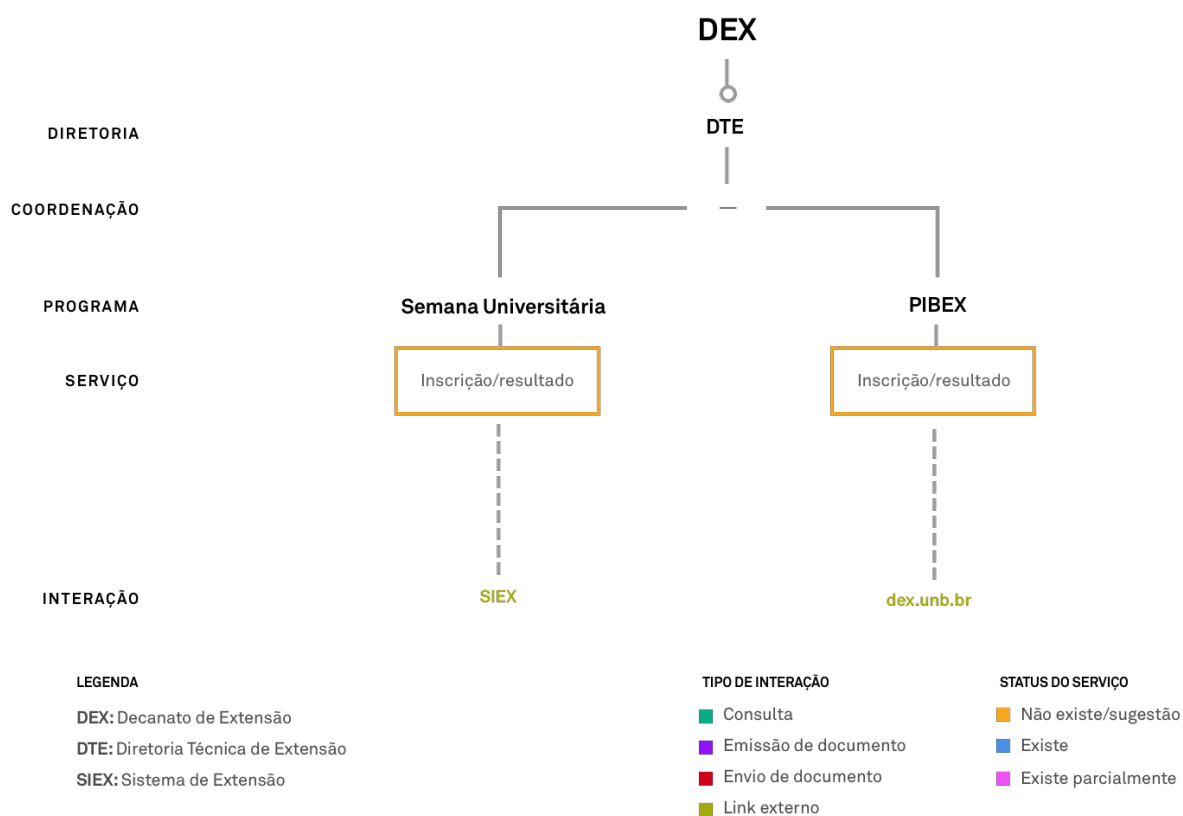
Figura 6. Arquitetura de informação: DAC.

O Decanato de Assuntos Acadêmicos é responsável por uma parte considerável dos serviços mais utilizados pelos alunos da universidade. Os serviços de assistência estudantil, nomeados “Bolsas DDS” para este projeto, fazem parte também do movimento de inovação digital da UnB, uma vez que a partir deste ano passaram a ser oferecidos de forma digital, sendo possível dar início ao processo via *web*, incluindo envio de documentação e acompanhamento de status. Portanto, a plataforma **aluno. UnB** apenas redireciona o aluno para o Sistema de Assistência Estudantil (SAE Web).

A solicitação de auxílio emergencial, apesar de fazer parte dos serviços de assistência, não se encontra disponível dentro do SAE Web. Dessa maneira, é apresentado como sugestão de serviço dentro da arquitetura de informação da plataforma.

Ainda dentro dos programas de assistência estudantil, é importante destacar a declaração de bolsista da Diretoria de Desenvolvimento Social, que dá direito ao aluno a concorrer bolsas no UnB Idiomas, um serviço que possui bastante demanda, mas não é ofertado *online*. No projeto, é apresentado como serviço de emissão de documento assinado digitalmente, como já acontece com outras declarações.

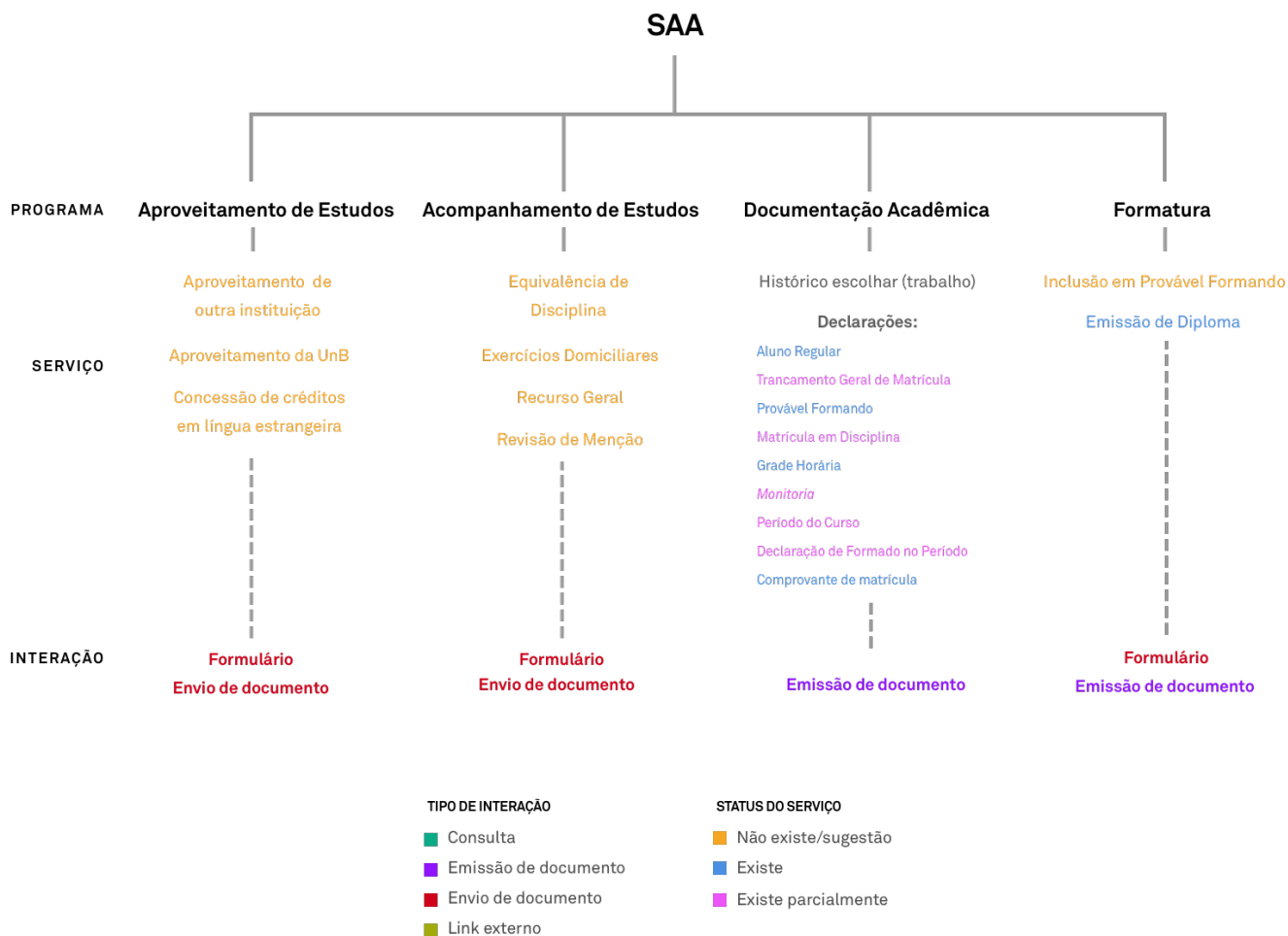
Já os programas de “Bolsa Atleta” e “Auxílio Viagem”, de responsabilidade da Diretoria de Esporte e Lazer, são apresentados como links externos que levam ao endereço de esportes da universidade.



ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO: DEX

Figura 7. Arquitetura de informação: DEX.

A arquitetura de informação do Decanato de Extensão compreende apenas a Diretoria Técnica de Extensão, responsável pela Semana Universitária e pelo Programa Institucional de Bolsas de Extensão. Em ambos os casos, a plataforma redireciona o usuário para links externos, pois são serviços que possuem funcionamento diferenciado. Como é o caso da Semana Universitária, que é administrada via SIEX (Sistema de Extensão).



ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO: SAA

Figura 8. Arquitetura de informação: SAA.

Devido sua natureza administrativa, a Secretaria de Administração Acadêmica possui o maior número de serviços na plataforma. A SAA é responsável pelo registro de todos os estudantes admitidos na universidade, pela execução de todas as rotinas acadêmicas, expedição de documentos acadêmicos, atestados, certificados, diplomas, matrículas e pelo registro e controle das atividades de natureza acadêmica da UnB.

Sua operação é distribuída em Postos Avançados, que são unidades avançadas espalhadas pelo campus, em departamentos e faculdades, para que encaminhamento e escoamento da rotina acadêmica seja mais adequado e mais rápido.

Alguns dos serviços e documentos sob responsabilidade da SAA já podem ser acessados via internet e foram incluídos na plata-

forma com as perspectivas deste projeto. Outros são apresentados como sugestões de se tornarem digital, sinalizados para tal pela própria Secretaria durante reuniões de desenvolvimento da plataforma. Parte destes serviços vão de encontro com objetivos e obstáculos apontados no mapa de empatia elaborado e apresentado anteriormente neste relatório.

O mapa de navegação da plataforma é apresentado na sequência.

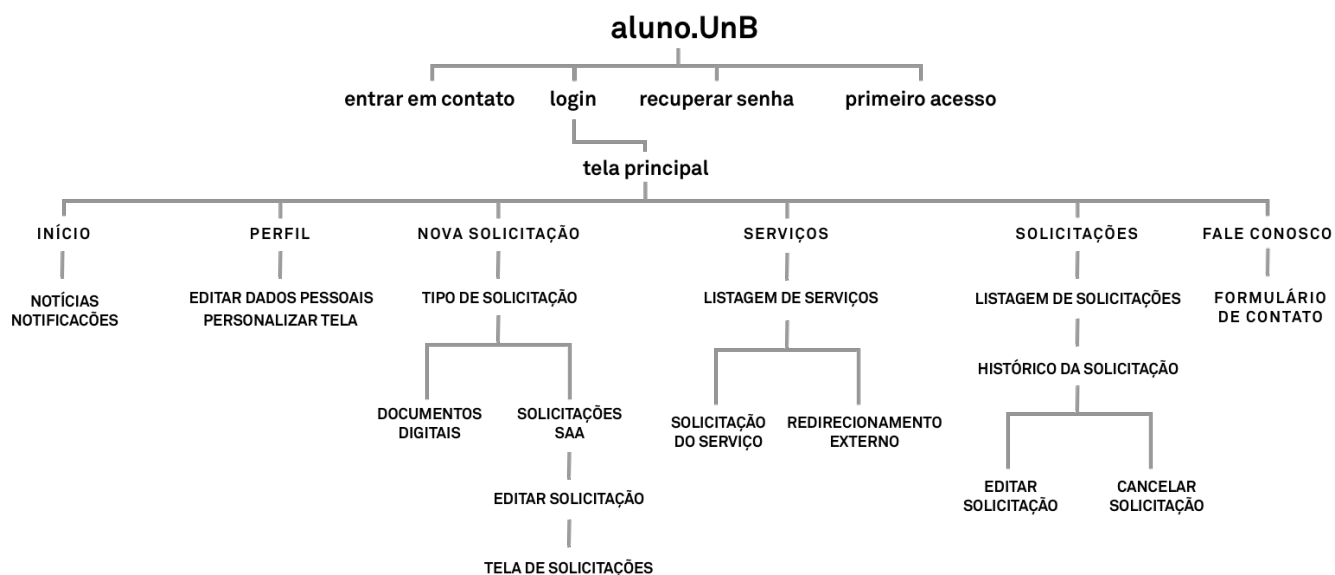


Figura 9. Mapa de navegação.

MAPA DE NAVEGAÇÃO

Após a conclusão da arquitetura de informação, o desenvolvimento da plataforma parte para a concepção da interface de usuário, tendo início na construção do mapa de navegação, que apresenta todas as possibilidades de navegação dentro da plataforma.

Portal do Aluno

Matrícula

130118893

Senha

☒ Permanecer logado [Esqueceu sua senha?](#)

Entrar

[Primeiro acesso? >](#) [Entrar em contato >](#)

© 2018 CPD - Centro de Informática
UnB - Universidade de Brasília

Figura 10. Tela de login.

A navegação começa naturalmente pela tela de login, onde é possível acessar o sistema com os mesmos dados de acesso do Matrícula Web, entrar em contato para informar uma possível dificuldade, recuperar a senha ou ter assistência de um guia de primeiro acesso à plataforma.

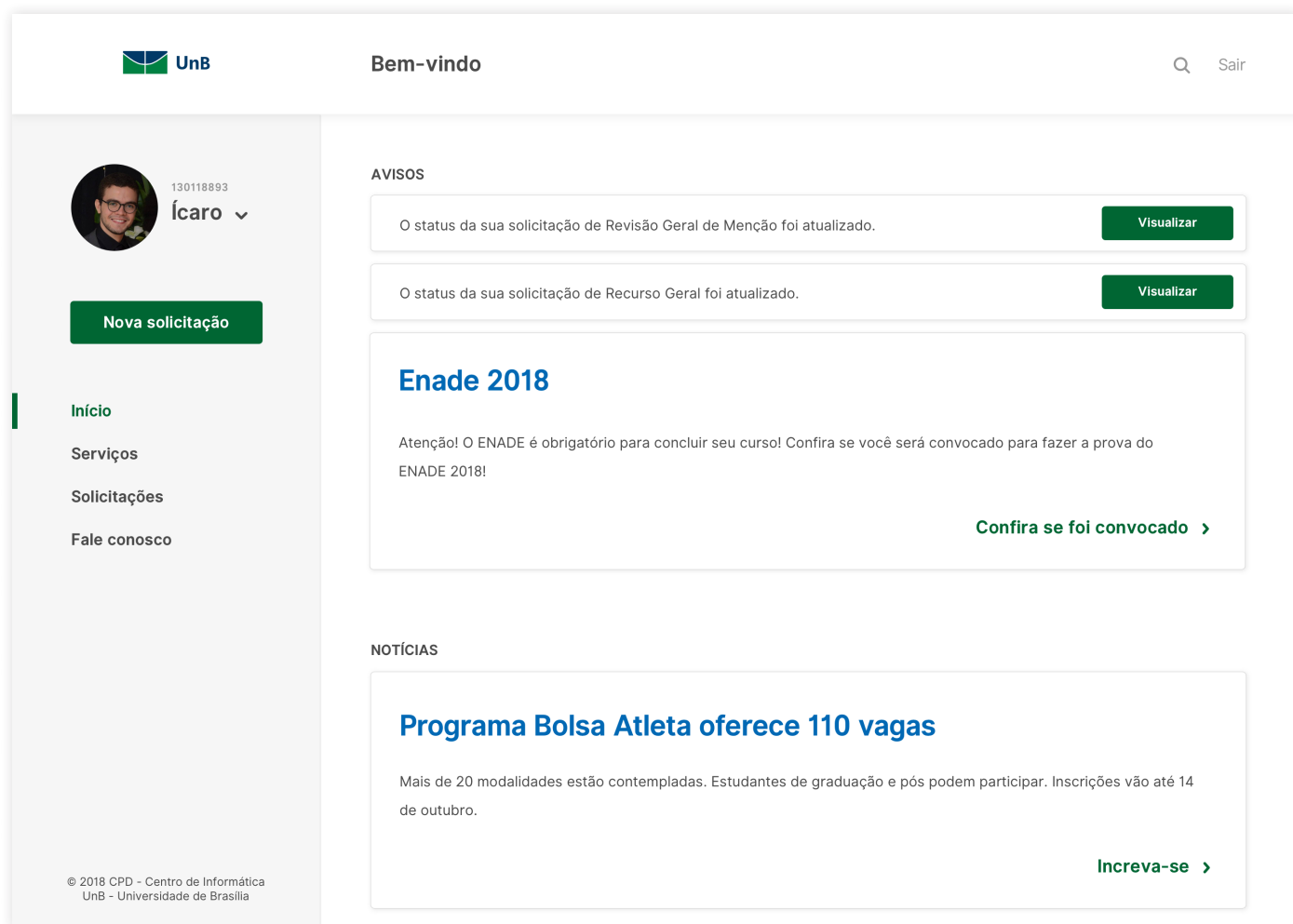


Figura 11. Tela principal da plataforma.

A “tela principal” apresenta notícias relacionadas apenas com assuntos acadêmicos, como abertura de editais, bolsas, Semana Universitária, por exemplo. E também, atualizações das solicitações feitas na plataforma e avisos específicos para o perfil do usuário, como a inscrição no Enade para alunos com perfil de “concluente”, por exemplo.

130118893
Ícaro ▾

Nova solicitação

Início

Serviços

Solicitações

Fale conosco

Ícaro Cunha

130118893 | DESIGN — PROGRAMAÇÃO VISUAL

[Editar dados pessoais >](#)[Personalizar tela >](#)

CRÉDITOS EXIGIDOS

196

OBTIDOS

185

A OBTER

11

CRÉDITOS NO PERÍODO

22

POSIÇÃO NO FLUXO

8

ÍNDICE DE RENDIMENTO ACADÊMICO

4,2

Figura 12. Tela de perfil do usuário.

Ao acessar o “perfil”, é possível editar os dados pessoais no cadastro geral da universidade, como endereço, email, telefone, entre outros. O usuário pode ainda personalizar sua tela de perfil, a fim de exibir ou ocultar determinados dados, como seu índice de rendimento acadêmico ou a “barra de conclusão” do curso, por exemplo.

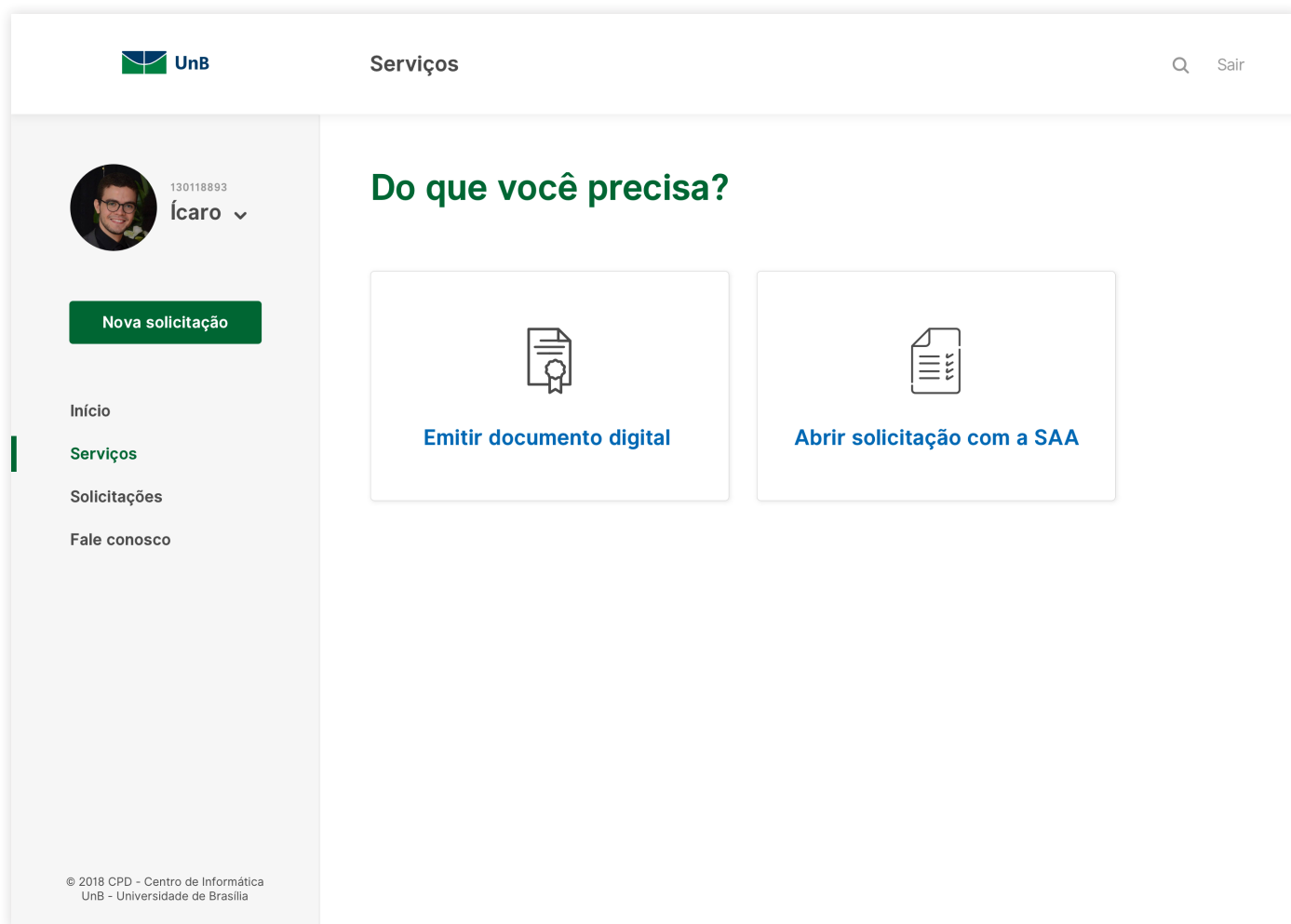


Figura 13. Tela de nova solicitação de serviço.

Acessando “nova solicitação”, é apresentado ao usuário dois caminhos possíveis. Em um primeiro caso, é possível emitir os documentos acadêmicos digitais, como comprovante de matrícula, declaração de aluno regular, declaração de grade horária, histórico escolar, etc. Já no segundo caso, o usuário pode abrir uma solicitação junto à SAA, podendo posteriormente acompanhar o histórico dessa solicitação, editá-la ou cancelá-la. É importante destacar a importância desta parte da plataforma para o projeto de forma geral, pois concentra os principais serviços usados pelos alunos.

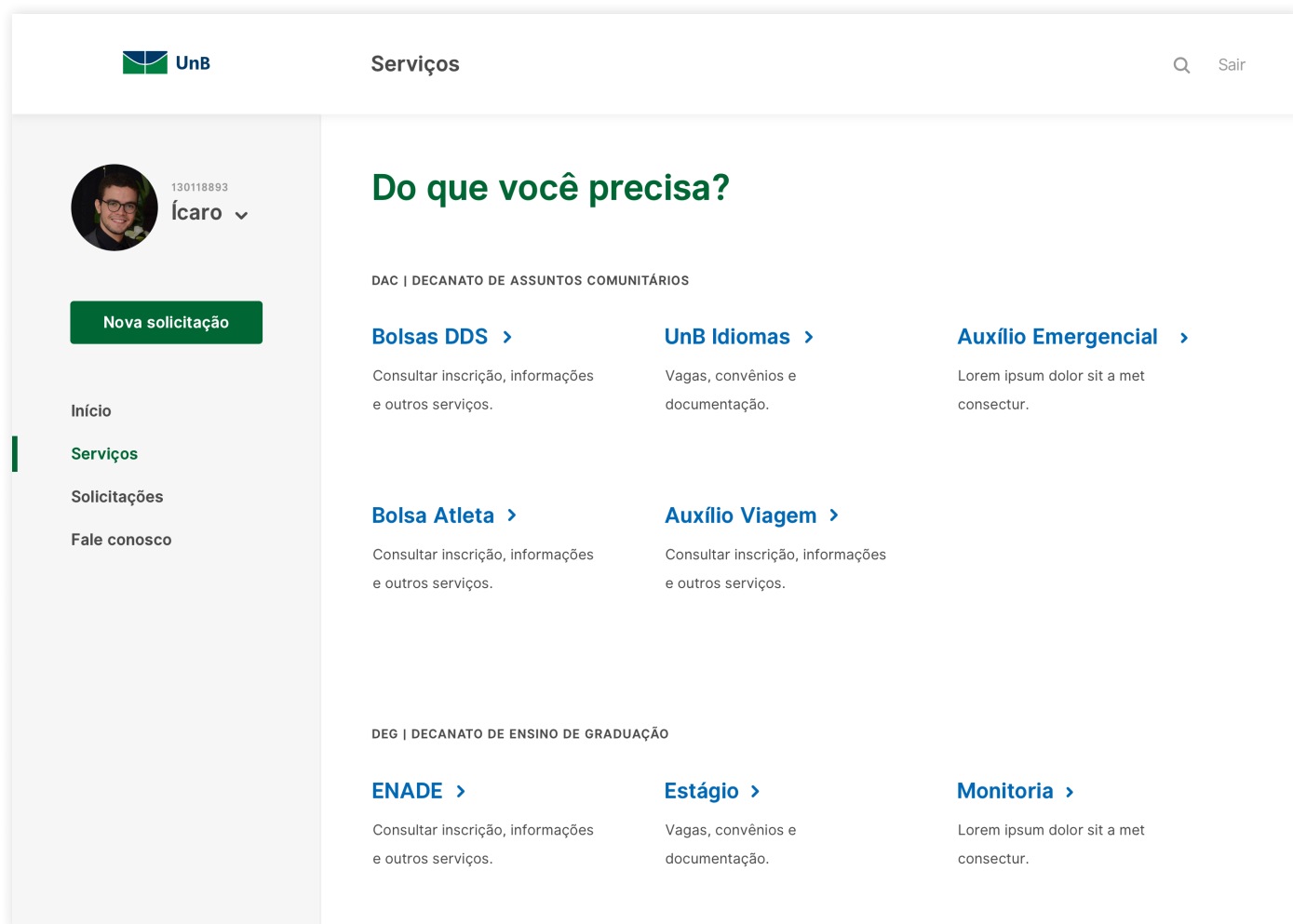


Figura 14. Tela de serviços dos decanatos.

Na tela de “serviços” se encontram todas os programas oferecidos ao aluno de graduação, distribuídos por decanatos, com todas as informações necessárias para solicitação de cada serviço. Para este projeto, alguns destes serviços podem ser solicitados ou consultados diretamente na plataforma, outros devem ser feitos externamente.

130118893
Ícaro ▾

Nova solicitação

Início

Serviços

Solicitações

Fale conosco


Suas solicitações

NÚMERO	TIPO DE SOLICITAÇÃO	DATA	STATUS
20182756	Revisão de Menção Final	11/10/2018	Recebido
20182667	Aproveitamento de Estudos	28/09/2018	Encaminhado
20184534	Equivalência de Disciplina	03/08/2018	Deferido
20184564	Recurso Geral	06/07/2018	Concluído
20184567	Recurso Geral	06/07/2018	Indeferido
20188765	Concessão de Créditos	13/07/2018	Falta documentação


Figura 15. Tela de histórico de solicitações.


Em “solicitações” estão concentradas todas as solicitações realizadas anteriormente pelo usuário, identificadas por número, tipo de solicitação, data e andamento da solicitação. Ao acessar uma das solicitações, é apresentado ao usuário o histórico da solicitação de as possibilidades de editá-la ou cancelá-la. Como objeto de transparência e controle, a tela de acompanhamento da solicitação exibe ao usuário o setor e servidor responsável pelas interações com a solicitação em questão.

Os status das solicitações foram definidos como “deferido” ou “indeferido”, para solicitações que foram deferidas ou indeferidas e não há mais ação necessária; “encaminhado”, para solicitações que foram encaminhadas ao setor responsável; “falta documentação”, quando é solicitado ao usuário que anexe documentação faltante e “concluído”, para solicitações que foram encerradas. Os status “deferido” e “concluído” se diferenciam uma vez que o deferimento não necessariamente confere à solicitação o status de encerrada para o sistema.

 UnB

Fale Conosco

 Sair



130118893
Ícaro ▾

Nova solicitação

Início

Serviços

Solicitações

Fale Conosco

Como podemos te ajudar?

Use o formulário abaixo caso esteja enfrentando dificuldades no uso do site ou deseje registrar uma reclamação, elogio ou sugestão.

TIPO DE MENSAGEM

☐ Ajuda no uso do site

☐ Erros

☐ Elogio

☐ Reclamação

☐ Sugestão

☐ Outro (especificar na mensagem)

ANEXAR ARQUIVOS (SE HOUVER)

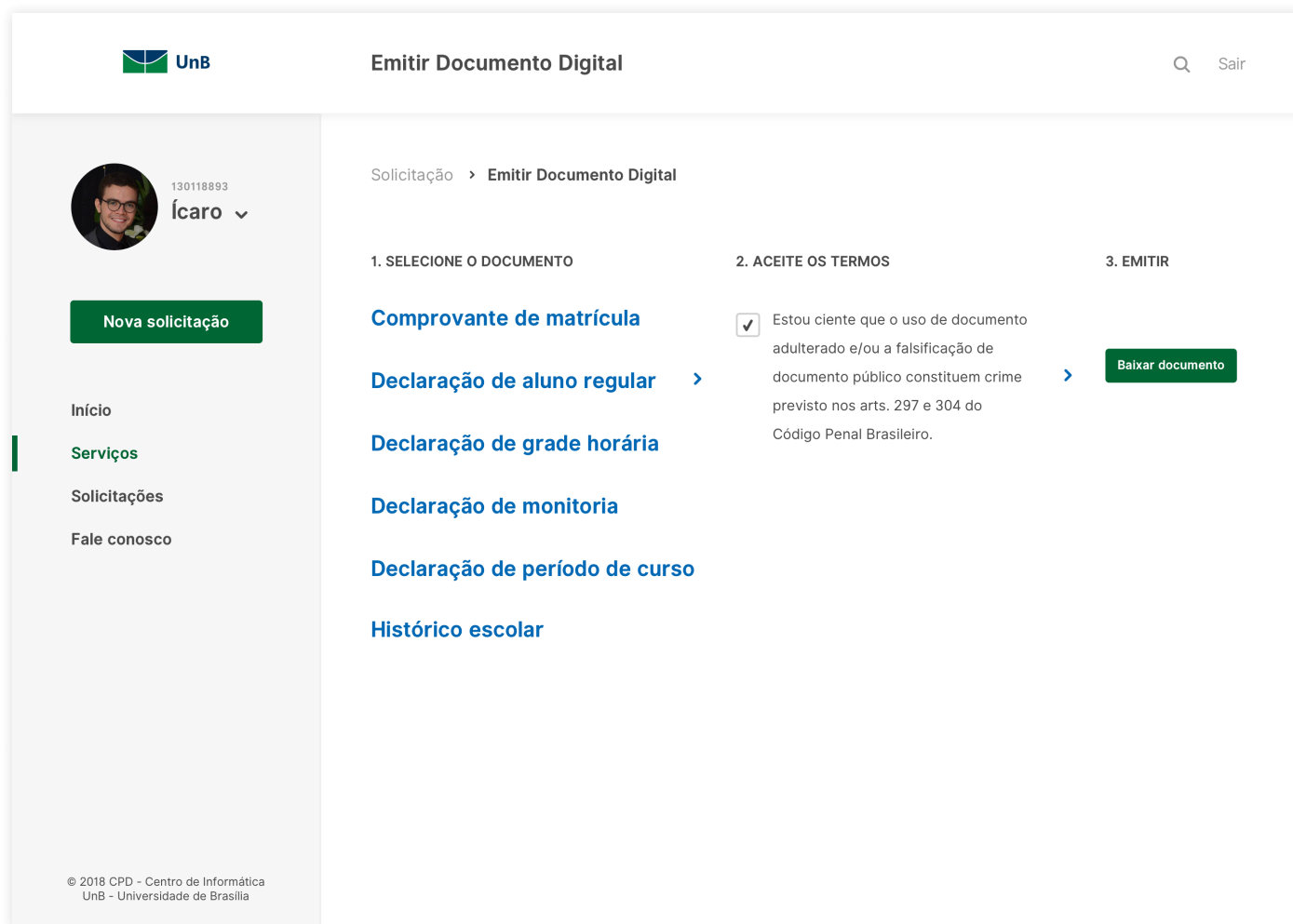
Selecionar Arquivo

Figura 16. Tela para entrar em contato.

Por último, na tela de “fale conosco”, é reservado um espaço para que o usuário possa dar *feedback* da ferramenta ou solicitar suporte com uma eventual dificuldade. O usuário deve apenas selecionar o tipo de mensagem e preencher o espaço reservado para a mensagem, pois os dados pessoais do solicitante são extraídos do cadastro e automaticamente anexados à mensagem.

A seguir, apresenta-se como se deu a construção gráfica deste projeto e todos os elementos que a cercam.

41



INTERFACE DE USUÁRIO

Figura 17. Demonstração dos três passos para emissão de documento digital.

Um pré-requisito para este projeto sempre foi criar uma interface de usuário que fizesse parte da identidade visual da Universidade de Brasília. Neste sentido, a interface da plataforma **aluno.UnB** foi projetada tendo como foco o Matrícula Web, uma interface que todo o corpo discente da universidade está familiarizado. Outro requisito necessário foi projetar uma interface simples, minimalista e limpa, com princípios do movimento de redução de complexidade em interfaces digitais (*Complexion Reduction*).

Manteve-se então a configuração de barra de navegação lateral, em que o conteúdo encontra-se no centro da página e ganha seu devido destaque, mas permite que a navegação esteja acessível a qualquer momento ao usuário. Tal configuração se mostra importante ao tornar sempre visível o botão “nova solicitação”, ponto de partida para os principais serviços oferecidos pela plataforma.



Figura 18. Módulos da interface..

É importante destacar também que a interface foi projetada de maneira modular. Seus elementos internos são pensados de modo que seja possível o acréscimo ou retirada de serviços e programas de maneira simples e prática, sem que haja necessidade de redesenho ou mudança de estrutura para adequação destes elementos alterados. Isso se faz necessário em projetos de inovação que são pensados para o futuro, para além de problemas circunstanciais.



Figura 19. Parte do código cromático da UnB.

As cores de textos e elementos da interface estão dentro da paleta de cores do Manual de Identidade Visual da UnB, para que se mantenha a harmonia e alinhamento da interface com a identidade visual da universidade, que é de importante valor para a instituição.



Figura 20. Grid 8 pontos aplicado à interface.

8-POINT GRID SYSTEM

O sistema de *grid* “8-point” foi a base para a construção gráfica da interface de usuário. Este sistema é utilizado em diversas interfaces digitais, incluindo móveis, com o objetivo de criar consistência em toda a interface. O princípio básico do sistema é construir todos os elementos dentro de um *grid* onde tudo é divisível por 8, ou seja, múltiplos de 8.

Esta lógica deve ser aplicada à interface inteira, do *grid* às fontes, ícones, botões, imagens, espaçamentos, *baseline*. Essa prática permite criar não somente consistência e harmonia à interface, mas escalabilidade para todas as resoluções existentes. Outro ganho no uso do sistema “8-point” é a maior velocidade para codificar telas que se encontram dentro da lógica matemática de serem múltiplos de 8.

Considerando tudo isso, a interface da plataforma **aluno.UnB** foi inteiramente projetada com tamanhos tipográficos, de elementos e espaçamento múltiplos de 8, em uma *baseline* de 8 pontos, dentro de um *grid* de 12 colunas que também obedece à mesma lógica matemática de tamanhos.

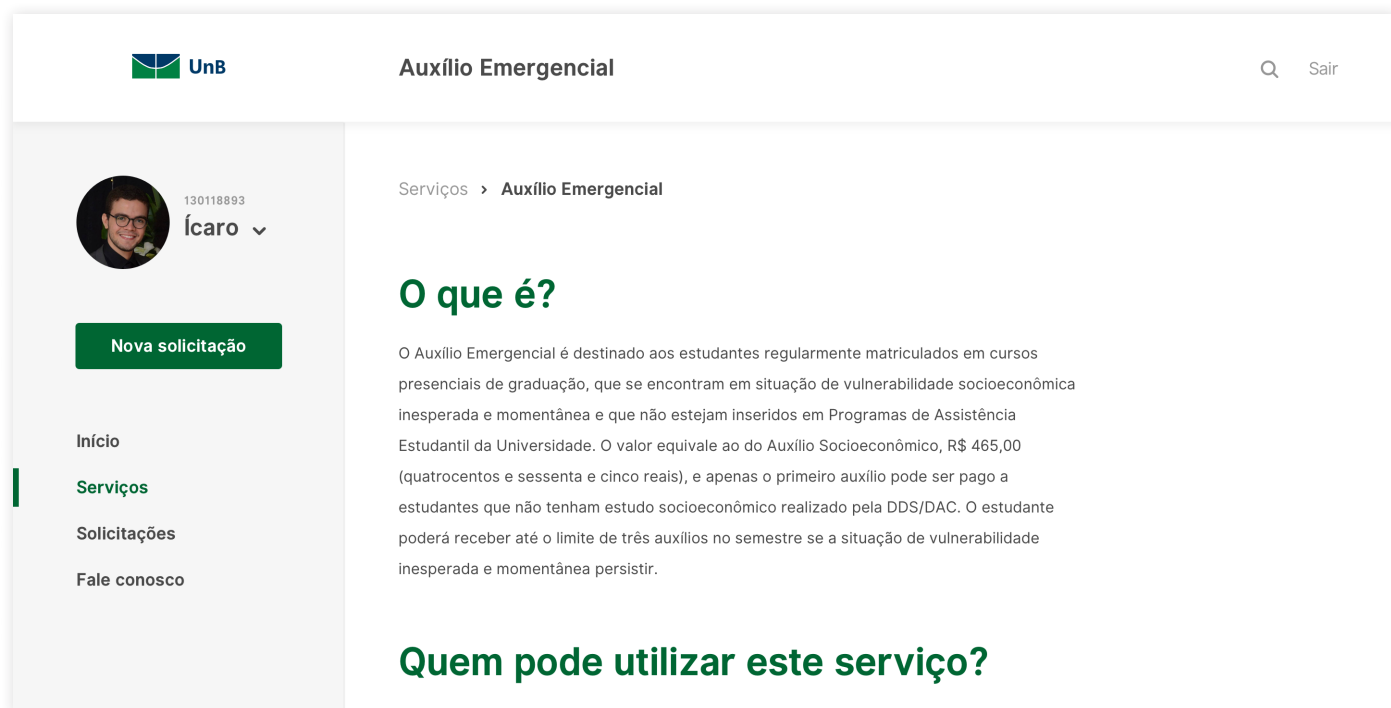


Figura 21. Tela de serviços.

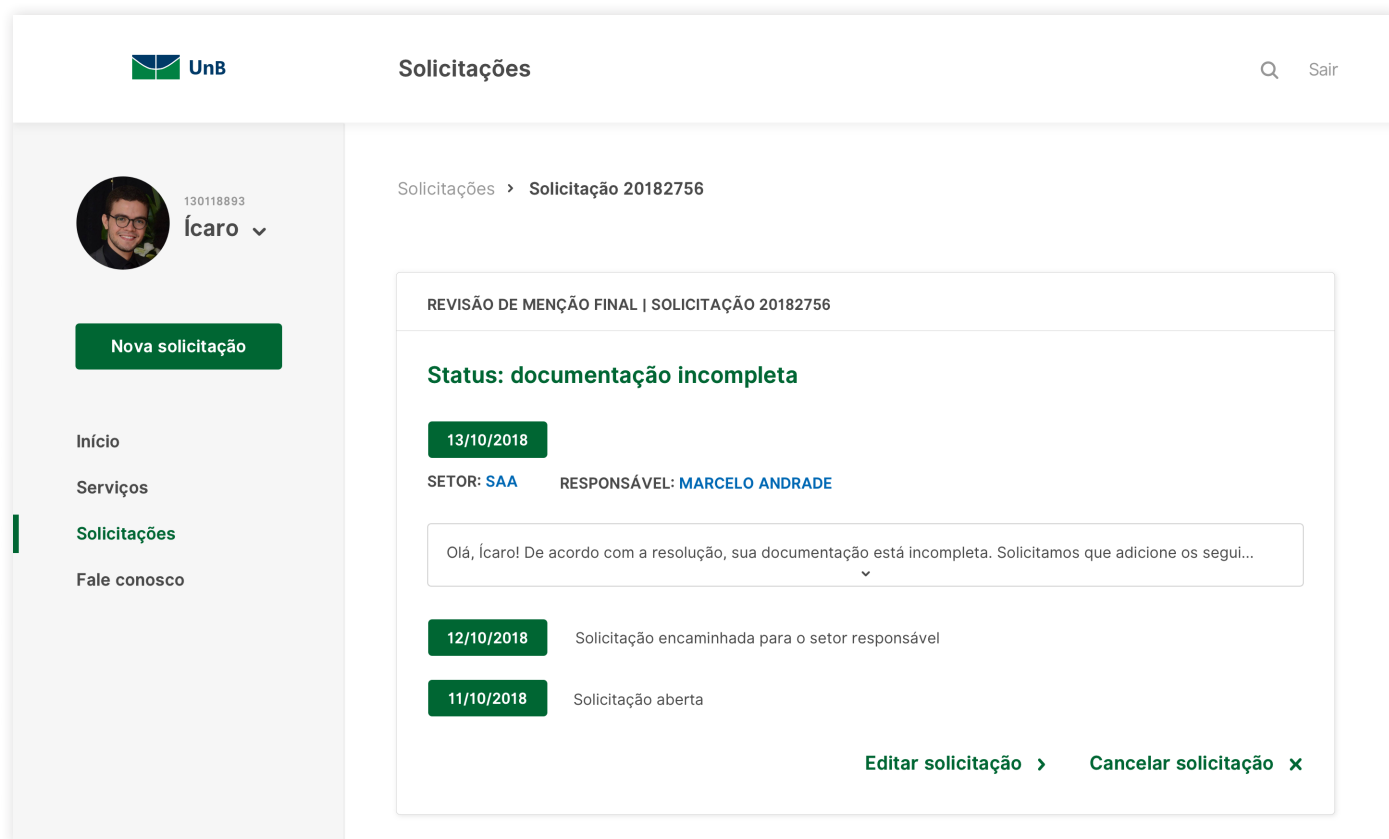
PADRONIZAÇÃO

Ainda com o objetivo de manter consistência à interface — e neste caso, organizar e transmitir informação correta —, a tela de todos os programas e serviços foi padronizada. Os serviços de cada decanato exibem obrigatoriamente as informações de definição, quem pode utilizar o serviço e quais as etapas para efetivá-lo. Para os serviços da SAA, são exibidos também os critérios para abrir uma solicitação, seguindo orientação da própria secretaria. Essa padronização cria também a consistência necessária ao transmitir informações que hoje são consideradas fragmentadas pelos alunos.



Figura 22. Exemplo de diferenciação por cores.

Houve, ainda, uma preocupação em diferenciar o que se trata de informação e o que se trata de serviço na plataforma. Para isso, a cor azul foi associada a todos os títulos que se referem a serviços e programas, e a cor verde foi relacionada com títulos que se tratam de informações ao usuário.

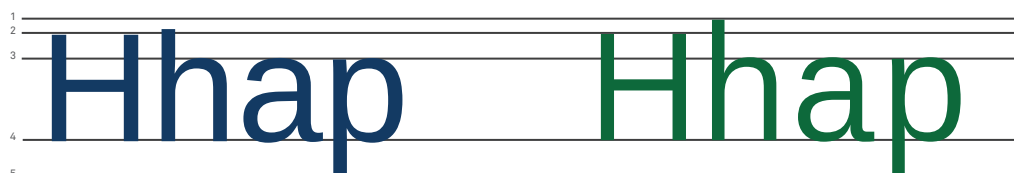


ESCOLHA TIPOGRÁFICA

Figura 23. Exemplo de diferentes usos da tipografia Inter UI.

Figura 24. Proporções verticais da UnB Office e UnB Pro, respectivamente.

Como parte dos elementos estruturais da identidade visual da Universidade de Brasília se encontram as famílias tipográficas UnB Pro e UnB Office, para uso geral em diversas composições e para uso em documentos, respectivamente. Parece natural que a escolha da tipografia para este projeto fosse a família da própria instituição. No entanto, a maior parte desta plataforma é tipografia. E tipografia pede legibilidade, para que obtenha assim acessibilidade.



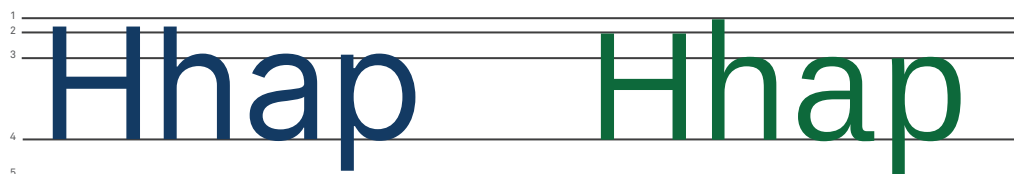


Figura 25. Proporções verticais da Inter UI comparadas às da UnB Pro, respectivamente.

Neste sentido, assim como ocorre com o uso do *grid* “8-point”, a escolha tipográfica também deve levar em consideração a variação de resoluções de tela que podem acessar a plataforma. Para isso, a família tipográfica Inter UI é a escolha deste projeto. A Inter UI é uma tipografia desenhada especialmente para o uso em interfaces digitais com foco em alta legibilidade para textos de tamanho médio e pequeno. Sua altura é desenhada com foco em melhorar a legibilidade de longos textos em telas de computador. É um projeto de código aberto do designer americano Rasmus Andersson, portanto de uso gratuito.

CONCLUSÃO

Com os levantamentos iniciais deste projeto, que têm início no mapa de empatia, ferramenta visual que permitiu de forma geral entender alguns dos obstáculos enfrentados pelos alunos de graduação da Universidade de Brasília, pôde-se perceber um ponto crucial e ponto de partida para a proposta deste projeto: **a fragmentação de informações acerca dos programas e serviços disponíveis ao corpo discente da instituição.**

A Universidade de Brasília possui mais de 39 mil alunos, e naturalmente opera um grande número de serviços, digitais ou não, que em muitos casos não são de conhecimento dos alunos que podem utilizá-los. Gerir grandes volumes de informação é um desafio para instituições, repartições e empresas de grande porte, e neste sentido, o projeto em questão propõe uma solução possível à instituição ao trabalhar com dados e informações reais.

No entanto, é importante reconhecer e destacar o constante movimento de inovação e pioneirismo da Universidade de Brasília em suas iniciativas acadêmicas. Uma dessas iniciativas aborda os serviços digitais da universidade e busca simplificar o funcionamento de rotinas acadêmicas —tanto para os alunos quanto para os servidores— ao disponibilizar boa parte dos documentos frequentes de forma digital, assinados e criptografados, e de igual validade ao tradicional documento impresso. O projeto em questão também vai de encontro com tal iniciativa ao propor a centralização destes e de outros serviços e uma única plataforma.

A plataforma **aluno.UnB** se lança como proposta pragmática de ser o portal do aluno da Universidade de Brasília ao analisar experiências consolidadas em outras universidades, ao mesmo

tempo que considera de forma realista o diferente contexto desta instituição. Soma-se a isso a capacidade do *design* para propor soluções inovadoras e desejáveis, com abordagens em *design thinking* de serviços, por exemplo, ou ao se utilizar das práticas mais recomendadas em interface e experiência de usuário. Por fim, reunir, centralizar e padronizar todas as informações e serviços disponíveis ao aluno de graduação se mostra como o principal objetivo do desenvolvimento desta plataforma.

REFERÊNCIAS

STICKDORN, M; SCHNEIDER, J. **Isto é Design Thinking de Serviços. Fundamentos – Ferramentas – Casos.** Porto Alegre: Bookman, 2014.

BEZERRA, C. **A máquina da inovação: mentes e organizações na luta por diferenciação.** Porto Alegre: Bookman, 2011.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. **Plano Orientador da Universidade de Brasília.** Disponível em: <<http://www.unb.br>>. Acesso em 28 de outubro de 2018.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. **Anuário Estatístico da UnB 2018.** Disponível em: <http://http://www.dpo.unb.br/index.php?option=com_phocadownload&view=file&id=852&Itemid=872>. Acesso em 01 de novembro de 2018.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. **História da Universidade de Brasília.** Disponível em: <<http://www.unb.br/a-unb/historia>>. Acesso em 02 de novembro de 2018.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **TRF4 - SEI - Sistema Eletrônico de Informações.** Disponível em: <<https://softwarepublico.gov.br/social/sei>>. Acesso em 30 de outubro de 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. Superintendência de Informática. **SIGAA - Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas.** Disponível em: <https://docs.info.ufrn.br/doku.php?id=suporte:sigaa:visao_geral>. Acesso em 30 de outubro de 2018.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. **Manual de Indentidade Visual da UnB**. Disponível em: <<http://marca.unb.br>>. Acesso em 28 de outubro de 2018.

GIBBONS, S. **Service Blueprints: Definition**. Disponível em: <<https://www.nngroup.com/articles/service-blueprints-definition/>>. Acesso em 26 de outubro de 2018.

The 8-Point Grid. Disponível em: <<https://spec.fm/specifics/8-pt-grid>>. Acesso em 25 de outubro de 2018.

Setting Type on the Web to a Baseline Grid. Disponível em: <<https://alistapart.com/article/settingtypeontheweb>>. Acesso em 25 de outubro de 2018.

The Inter UI font family. Disponível em: <<https://rsms.me/inter/>>. Acesso em 04 de novembro de 2018.

